

비즈니스 백서

# CMDB(Configuration Management Database)에서 CMS(Configuration Management Software)까지

통합 CMDB를 활용하여 서비스 자산 및 구성 관리 사용



# 목차

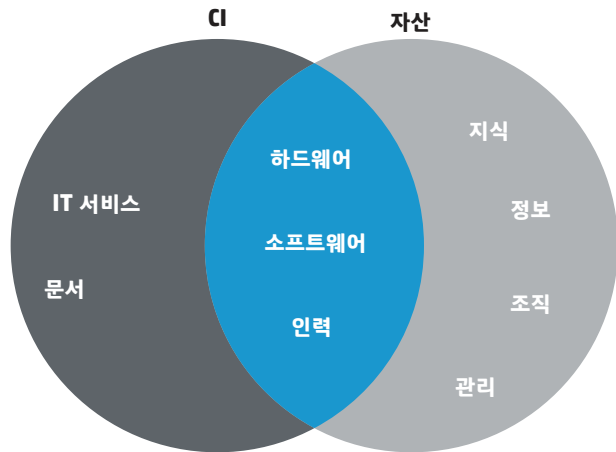
- 3** 소개
- 3** 한 사람은 구성 항목, 다른 한 사람은 자산이라고 말합니다. 두 사람 모두 맞습니까?
- 5** IT 서비스 관리 및 IT 자산 관리 소프트웨어의 융합
- 5** IT 현실의 어려움에 맞서는 CMDB
- 5** 구성 관리 시스템의 핵심인 통합 CMDB
- 7** CMS 및 SACM을 위한 HP 솔루션
- 8** 결론

# 소개

자산이 구성 항목입니까? 구성 항목이 자산입니까? 그 차이는 무엇입니까? 자산과 구성항목은 주로 IT내의 서로 다른 두 그룹으로 항상 느슨하게 연결지으면서도 논쟁적으로 대조되어 왔습니다. 또한 조직이 해당 IT 환경을 두 가지 다른 관점인 운영 및 재정적 측면에서 보는 경우가 많아 혼란이 가중됩니다.

ITIL®(IT Infrastructure Library)에서는 발전 중인 IT 조직이 통합 및 자동화된 솔루션을 활용하여 두 관점에서 고유 항목(자산 및 구성 항목)을 관리하는 방법을 인식했습니다. 이 문서는 HP UCMDB(Universal Configuration Management Database), HP Service Manager 소프트웨어, HP Service Anywhere 소프트웨어, HP Asset Manager 소프트웨어가 통합 서비스 자산 및 구성 관리 소프트웨어 솔루션을 제공하는 방식을 설명합니다.

그림 1. CI(구성 항목) 및 자산 간 중복되는 속성



## 한 사람은 구성 항목, 다른 한 사람은 자산이라고 말합니다. 두 사람 모두 맞습니까?

ITIL®에서는 CI(구성 항목)를 "IT 서비스 제공을 위해 관리해야 하는 모든 구성 요소"로 정의합니다.<sup>1</sup>

CI에는 보통 IT 서비스, 하드웨어, 소프트웨어 등이 포함되지만, 사람과 공식 문서도 포함될 수 있습니다.

IT 자산의 실질적 정의는 소유 및 재정적 가치를 추적하고 액세스를 제어할 수 있는 모든 IT 리소스 또는 기능입니다.<sup>2</sup>

리소스는 돈과 같은 저장물도 포함하는 CI의 상위 집합으로 볼 수 있습니다. 기능이란 지정된 사용 또는 배포를 위한 설비 또는 가능성과 같은 무형 자산을 지칭합니다. 일반적으로 자산은 인프라와 애플리케이션을 포함하지만 지식, 사람, 정보, 관리, 조직, 프로세스 등도 포함할 수 있습니다. 이러한 정의를 살펴보면 그림 1에서와 같이 자산과 CI 사이에 명확하게 겹치는 부분이 있습니다.

<sup>1</sup>ITIL® 용어  
<sup>2</sup>ITIL® 및 Asset wiki

CI와 자산이 교차하는 부분 안에서도 구성 요소에 대한 관계의 특성은 용도(CI 또는 자산)에 따라 다릅니다. CI 특성의 중심은 운영에 미치는 영향이지만, 자산의 특성의 중심은 주로 재정적 영향입니다(표 1 참조).

**표 1.** CI 및 자산의 특성 간 차이

구성 항목	자산
책임	소유
관리	구매/임대
서비스에 주는 영향	재정적 영향
특성 변화	가치 하락
오류 기록	공급업체 기록
관련 SLA	관련 계약
	위치

CI의 주요 관심사는 항목 관리 책임자와 다른 CI 및 서비스와의 관계를 결정하는 일입니다. 자산의 주요 관심사는 비용을 정확한 예산에 할당하고, TCO(총 소유 비용)를 계산할 수 있도록 비용 측면에서 해당 항목 소유자를 결정하는 일입니다.

자산 라이프 사이클은 항목이 주문, 취득 또는 새로 생성될 때 시작됩니다. 구성 라이프 사이클은 그보다 훨씬 후인 항목이 실운영 환경에서 관리되고, 제공된 핵심 서비스를 지원할 때 시작됩니다. 위험 완화와 관련하여 CI의 서비스 영향력을 이해하는 일은 특히 실운영 환경에서 CI에 변화가 있는 경우에 중대한 관심 사항입니다. 자산의 경우, 주요 관심 사항은 재정적 영향과 자본 자산인 경우 현재 감가상각과 관련이 있습니다. 전통적으로 서비스에 대한 구성 요소 CI의 효과는 가용성, 성과 그리고 다른 서비스 수준 목표에 대한 기여를 추적하여 평가합니다. 자산의 경우, 지원 및 계약 이행과 관련하여 자산 공급업체의 성과를 이해해야 합니다. 바로 이 부분에서 운영 및 재정적 측면이 교차합니다.

공급업체 계약을 재조정할 때 재정 및 운영적 측면을 모두 파악하는 것이 좋습니다. IT는 해당 자산의 성과, 가용성, 비용 등을 반드시 알아야 합니다. 마찬가지로 개별 CI를 지원할 때 보수에 도움이 되도록 자산 보증 및 지원 정보를 아는 것이 도움이 됩니다. 항목을 빨간색과 흰색 줄무늬가 있는 비치볼이라고 생각해 보십시오. 운영상으로는 빨간색 줄무늬만 추적 및 관리할 수도 있을 것이고, 재정적으로는 흰색 줄무늬만 가장 중요한 측면일 것입니다. 두 가지 줄무늬가 더 큰 범위 항목의 일부가 되는 시점은 언제입니까? 비치볼의 공기를 땡땡하게 유지하는 사람은 누구입니까?

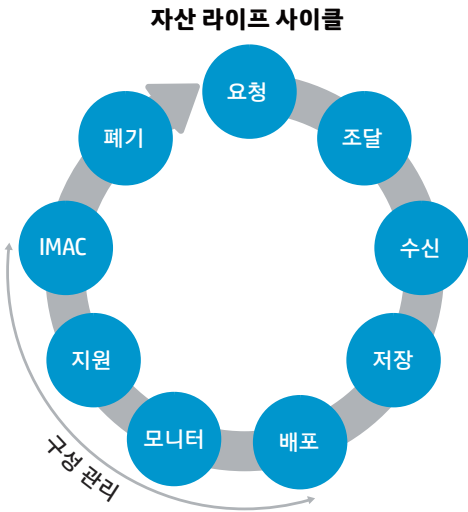
마찬가지로 IT 구성 요소가 IT 서비스 제공에 중요한 경우, 관리뿐만 아니라 소유, 가치, 액세스 등을 추적해야 합니다. 자산인 동시에 구성 항목입니다. 대부분의 IT 조직에서 특히 동일한 IT 구성 요소인 경우에 자산과 CI를 별도로 검색 및 관리하는 이유는 무엇입니까?

## IT 서비스 관리 및 IT 자산 관리 소프트웨어의 융합

과거에 대부분의 IT 조직은 구매 결정을 IT 부서 또는 그룹 기능으로 전달했으며, 재정적 측면 또는 운영적 측면 중 하나에 집중했고, 두 가지 모두에 중점을 둔 경우는 거의 없었습니다. 헬프 또는 서비스 데스크 그룹에서 구성 항목의 재정적 측면을 관리할 필요는 거의 없었으며, IT 자산 관리 그룹에서 운영 상태의 세부 사항을 이해하거나 신경 써야 할 일도 거의 없었습니다.

이러한 제한된 비전이 전체 세계적으로 IT 조직에 확산되면서 IT 자산 레파지토리 및 CMDB (구성 관리 데이터베이스)가 제각각이 되는 결과를 낳았습니다. IT 내에서 다양한 역할, 기능 또는 분야의 요구사항을 충족하는 데 동일한 목표에 대해 각기 다른 시각이 필요하기 때문에 차이가 발생했습니다. 하지만 IT 지출이 점차 전략적으로 변하면서 IT 기능 및 프로세스가 조직의 경계와 교차하는 지점이 더욱 중요해졌습니다. 현재 많은 IT 조직에서 재정적 시각과 운영적 시각이 모두 필요하다고 생각합니다. IT 고위 경영진 역시 효과적인 의사 결정 및 비즈니스에 제공된 가치에 대한 균형 유지를 위해 재정적 시각과 운영적 시각이 모두 필요합니다. 자산과 구성 항목 간 중복되는 부분이 매우 많으므로 일반적으로 분리된 레파지토리를 활용하여 단일 통합 솔루션을 제공하는 것이 적절합니다. 자산과 구성 관리 시스템의 통합에 대한 또 다른 근거는 자산 라이프 사이클에 구성 관리의 측면이 포함된다는 점입니다(그림 2 참조).

그림 2. 구성 관리 개념을 포함하는 자산 라이프 사이클



### IT 현실의 어려움에 맞서는 CMDB

현재 대부분의 구성 관리 레파지토리는 IT 서비스 데스크 애플리케이션의 지원을 받습니다. 서비스 요청, 사고, 문제, 변경, 릴리스 관리 등의 핵심 IT 프로세스를 연결하려면 서비스 데스크가 CI 및 CI 연결 방식을 공통적으로 이해해야 합니다. 구성 관리는 관리 라이프 사이클 전체에서 이러한 CI 및 관계를 추적하고 제어합니다. 따라서 대부분의 CMDB 구현은 IT 서비스 데스크 애플리케이션에 직접 부착된 물리적 데이터 저장소였습니다. 안타깝게도 대부분의 IT 환경은 본질적으로 분산되어 있으며, CI 관련 데이터도 마찬가지입니다. CI, 관계, 특성 등은 여러 장소 및 애플리케이션에서 저장, 감사 또는 발견됩니다.

이렇게 분산된 데이터 관련 문제는 일반적으로 데이터 동기화를 통해 한 데이터 소스에서 다른 소스(이 경우 CMDB)로 주요 데이터를 복제하여 해결했습니다. 여러 데이터 소스가 동일한 CI에 대해 다른 ID를 갖고, 각 특성에 대해 정식 소스가 되므로 동기화는 조정을 수반해야 합니다.

동기화 기술은 수천 개의 기록이 있는 적은 수의 데이터 소스에 적합합니다. 수십만 개의 기록이 있는 경우, 복제에 매우 오랜 시간이 필요하며 리소스를 많이 사용하게 됩니다. 또한 많은 양의 기록과 소스로 인해 데이터 복제에 필요한 시간과 데이터 정확도에 영향을 주는 소비된 리소스(네트워크, 시스템, 애플리케이션, 데이터베이스, 스토리지 등)를 고려하여 데이터 동기화 빈도를 크게 줄여야 합니다.

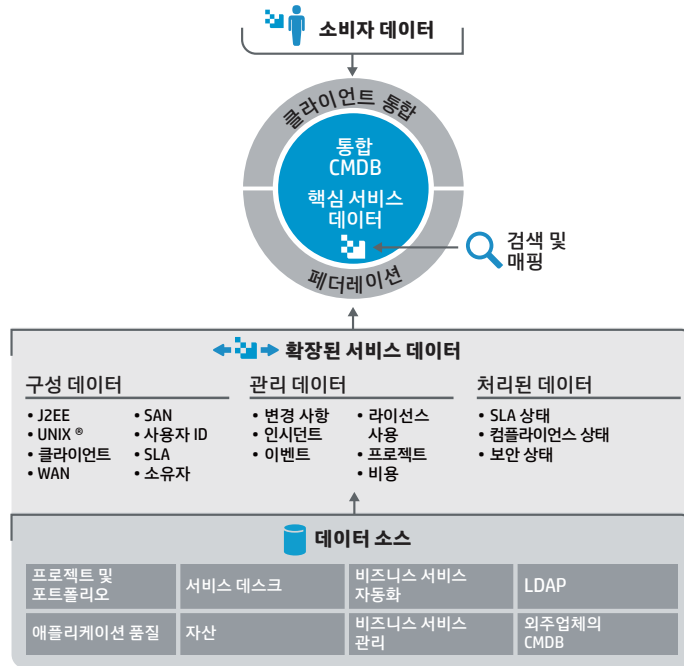
### 구성 관리 시스템의 핵심인 통합 CMDB

CMS의 개념은 권한 있는 데이터 저장소가 어떻게 물리적 데이터 저장소가 아닌 논리적 스키마를 통해 활용 가능한지를 더 잘 보여주며 ITIL<sup>®</sup>에서 소개되었습니다. ITIL<sup>®</sup>은 CMS를 이렇게 정의합니다.

크고 복잡한 IT 서비스와 인프라를 관리하려면 서비스 자산과 구성 관리는 CMS라고 알려진 지원 시스템을 사용해야 합니다. CMS는 지정된 범위 내에서 CI에 대한 모든 정보를 담습니다. ...데이터 수준에서 CMS는 몇 가지 물리적 CMDB로부터 데이터를 얻으며, 함께 통합 CMDB를 구성합니다. ...다른 데이터 소스도 최종적인 미디어 라이브러리와 같은 CMS와 연결됩니다. CMS는 데이터 중복이 아니라 가능할 때마다 자산 재고의 데이터에 액세스할 수 있는 권한을 제공합니다.<sup>3</sup>

<sup>3</sup>ITIL 서비스 전환, 4.3.

그림 3. 실행 가능한 페더레이션을 통한 통합 CMDB



더욱 확장성 있고 유연하게 CMS를 활성화하는 수단은 페더레이션 접근 방식을 통해서입니다. 2014년 11월 14일에 Wikipedia는 데이터베이스 페더레이션에 대한 일반적인 설명을 제공했습니다.

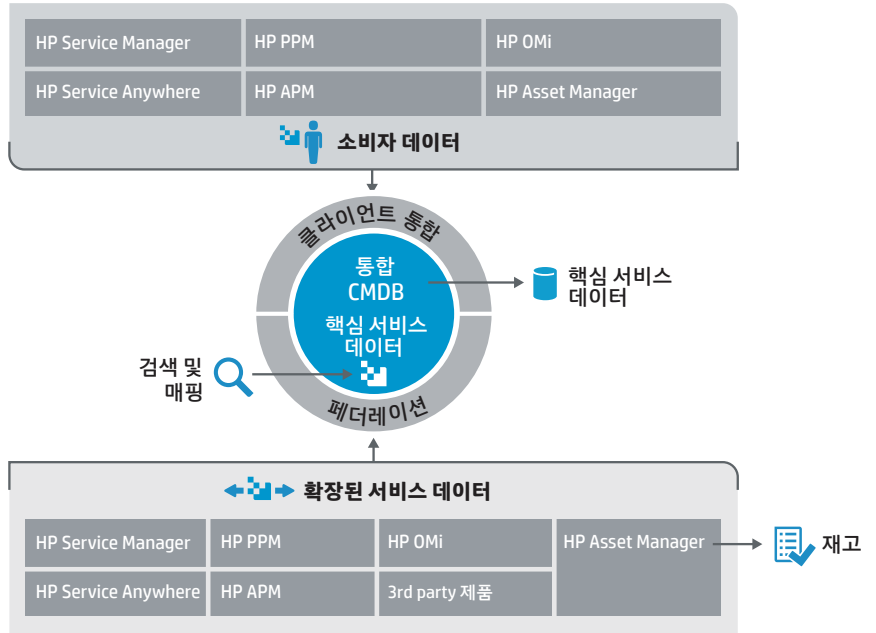
여러 플랫폼을 걸쳐 완전히 자동화된 솔루션을 제공하기 위해 몇 가지 도구를 연계해야 하는 경우가 많습니다.<sup>4</sup>

통합 접근 방식 덕분에 전문화된 관리 도구 및 레파지토리가 지금의 형태로 존재할 수 있습니다. 통합 CMDB와 연결된 페더레이션 서비스를 사용하여 다양한 IT 관리 영역에서 더욱 수월하게 전문화된 정보를 공유할 수 있습니다. CMS에 대한 통합 접근 방식을 통해 조직의 기존 도구 및 레파지토리는 통합 CMDB의 정보와 함께 IT가 비즈니스에 제공하는 서비스와 관련된 정보로 구성된 대규모 가상 데이터베이스를 구성합니다. 통합 CMDB는 주로 CI를 식별하고, 각 CI에 관한 기본 특성을 나열하고, CI 및 서비스 간 종속성을 매핑하는 핵심 서비스 데이터를 물리적으로 저장합니다. 확장된 서비스 데이터는 외부 소스에 남은 다른 비복제 데이터이지만, 통합 CMS를 통해 액세스 가능합니다.

ITIL<sup>®</sup>은 이러한 외부 데이터 소스를 "데이터와 정보 소스 및 도구" 또는 간단히 통합 데이터 소스로서 언급합니다. 이러한 통합 데이터 소스는 다른 관리 영역에서 액세스해야 하는 서비스 정보가 담긴 도구 및 레파지토리입니다. 통합 데이터 소스는 특정 CI 특성 또는 CI 관리에 관한 정보를 포함하거나 CI 등급에 대한 정식 소스일 수 있습니다. 예를 들어, LDAP(Lightweight Directory Access Protocol) 서버가 사람 CI에 대한 정식 소스가 될 수 있습니다.

<sup>4</sup>ITIL<sup>®</sup> 서비스 전환, 7.3.

그림 4. HP SACM 솔루션



통합 데이터 소스에는 개수와 상관없이 IT 관리 도구(서비스 데스크, 이벤트 관리 시스템, IT 자산 레퍼지토리)뿐만 아니라 서비스 사용자, 서비스 프로바이더 파트너, 비용 센터, 재정 기록 등에 관한 세부 정보를 제공하는 엔터프라이즈 시스템(LDAP, 인력, 엔터프라이즈 리소스 계획 시스템 등)이 포함될 수 있습니다. 이러한 시스템은 통합 CMS에 연계하는 데 수정이 필요하지 않습니다. 페더레이션 어댑터(특정 데이터 소스에 대한 데이터 어댑터)는 온디맨드 방식으로 통합 데이터 소스에서 선별된 데이터를 사용할 수 있게 해줍니다. 이러한 개념은 그림 3에 설명되어 있습니다.

## CMS 및 SACM을 위한 HP 솔루션

SACM용 HP 솔루션은 완전히 통합된 네 가지 핵심 사항을 중심으로 중간 규모 및 대규모 엔터프라이즈에 가장 효율적인 솔루션을 제공합니다. 주요 HP 제품과 솔루션에서의 각 역할을 소개합니다.

- **HP Universal CMDB** 모든 서비스, CI, 관계, 현재 상태에 대한 인가된 소스이며, 동적 페더레이션을 통해 통합 CMDB의 역할을 맡습니다.
- **HP Service Manager** 및 **HP Service Anywhere** 모든 프로세스 부산물(사고, 문제, 변경, 알려진 오류 기록) 및 CI 관리 상태, 미래 상태, 기록된 상태; IT 서비스 데스크에 대한 인가된 소스입니다.
- **HP Asset Manager** 자산, 물리적 정보 및 소프트웨어 정보에 대한 인가된 소스이며, 자산 라이프 사이클을 제어하고, 전략적 재정 관리를 제공합니다.

이러한 내용은 다음의 SACM 관련 CMS 시스템 아키텍처로 전환됩니다(그림 4).

기존 동기화 기술과 비교하여 이 접근 방식의 장점은 확장 가능하여 매우 크고 분산된 IT 아키텍처 및 조직의 요구사항을 충족한다는 점입니다. 이러한 접근 방식은 UCMDb 핵심 서비스 데이터에 저장되었거나 예를 들어, HP Service Manager 및 HP Asset Manager 소프트웨어 모두에 포함된 확장된 데이터로 동적으로 통합된 현재 정보에 대한 즉각적인 액세스 권한을 제공합니다. 관련 정보에 대한 즉각적인 액세스는 IT 조직이 IT 실행의 운영 및 재정적 측면 간 격차를 좁히도록 도와줍니다. 다른 IT 기능에서 사용하는 애플리케이션에서 관련 데이터를 제공하여 사용자가 여러 애플리케이션에서 작업할 필요성을 크게 감소하여 사용자는 집중도와 효율성을 높일 수 있습니다.

이 솔루션은 과거의 SACM을 다른 데이터 소스로 확장합니다. CMS는 일상적으로 활용하는 전략, 애플리케이션, 운영 소프트웨어 등에 대해 IT 전체에서 일관된 서비스 모델을 제공합니다. 예를 들어, 데이터에 대한 동적 액세스는 한 번의 버튼 터치만으로 IT 서비스 데스크에 가용성 또는 보증 정보를 제공할 수 있게 합니다.

## 결론

자산 및 구성 항목 간 많은 부분이 중복되고, 대부분의 IT 조직이 두 가지를 관리함에 따라 안타깝게도 관련 데이터와 도구가 다른 방향으로 발전되었습니다. 하지만 Best Practice 및 기술을 통해 자산 및 구성 관리 분야가 조화를 이루어 과거의 유감스러운 현실이 이제 전략적 이점의 가능성이 있는 영역이 되었습니다. 여러 다양한 소스로부터 CI와 자산을 더 많이 감지하고, 관리 및 추출할수록 데이터 집합의 전체가 개선됩니다. 여러 소스의 데이터가 통합 및 조정되어 신속하고 더욱 정확하게 우수한 품질의 데이터를 얻을 수 있습니다.

핵심 데이터를 포함하고 확장된 데이터로 통합되면서 중앙 집중식으로 통합된 CMS는 복제 및 조정 오버헤드 없이 다양한 정식 소스 및 가장 최근 검색한 데이터를 가질 수 있게 해줍니다.

HP Universal CMDB, HP Service Manager, HP Service Anywhere, HP Asset Manager 소프트웨어는 SACM에 대한 완벽한 솔루션과 모든 프로세스, 기능 및 조직을 아우르는 완전히 통합된 ITIL® 솔루션을 위한 CMS의 기반을 제공합니다.

**자세히 알아보기**  
[hp.com/go/itsm](http://hp.com/go/itsm)

**지금 업데이트 받기**  
[hp.com/go/getupdated](http://hp.com/go/getupdated)



공유하기

© Copyright 2009, 2014 Hewlett-Packard Development Company, L.P. 이 문서에 포함된 내용은 사전 통지 없이 변경될 수 있습니다. HP 제품 및 서비스에 대한 유일한 보증 사항은 제품 및 서비스와 함께 제공되는 보증서에 명시되어 있습니다. 이 문서의 어떤 내용도 추가 보증으로 간주해서는 안 됩니다. HP는 여기에 있는 내용의 기술상 또는 편집상의 오류나 누락에 대해 책임을 지지 않습니다.

ITIL®은 AXEL05 Limited의 등록 상표입니다. UNIX는 Open Group의 등록 상표입니다.

4AA2-7033K0P, 2014년 11월, Rev. 2

